

15 PL Biotop Beskyd - výroba 3D modelu ŘEŠENÍ



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Postup výroby

1. Příprava koncepce a přerozdělení úkolů ve skupině:

Po konzultaci s vyučujícím si zvolte vhodný biotop Beskyd. Vytvořte koncepci biotopu. Popřemýšlejte nad obsahem biotopu – jaké je podloží, okolní krajina, jací jsou typičtí živočichové, rostliny, dřeviny. Je vhodné vytvořit náčrt výsledného 3D modelu. Mezi členy týmu si přerozdělte úkoly – kdo vyrobí živočichy, rostliny, dřeviny, podloží, krajinu – a z jakého materiálu budou jednotlivé díly biotopu.

2. Připrav si pomůcky k výrobě 3D modelu biotopu Beskyd: samotvrdnoucí hmota, např. JOVI, přírodniny – kámen, mech, větvičky, kůra, nůžky, bezpečnostní nůž, barvy, štětce, kelímek s čistou vodou, studená pěna o rozměrech cca 3 x 5 cm, kartony, předmět na vyrytí různých tvarů, částí těla (např. tenká dřevěná tyčinka s ostrým hrotem, průsvitný lak (není nutný)).



3. Výroba živočicha/rostliny: Z hmoty odtrhni množství potřebné k vytvarování živočicha nebo rostliny. Hmotu promni v rukou a tvaruj živočicha, rostlinu. Vytvarovaného živočicha nebo rostlinu umísti na karton. Ostrým hrotem vytvářej dolíčky, rýhy, např. důlky pro oči, ústa, nebo rýhy, které představují peří, žilkování na listech.

4. Zvol vhodnou barvu pro vybarvení živočicha, rostliny, dřeviny. Studenou pěnou nebo štětcem vybarvuj. Barvu zlehka rozprostírej po povrchu vytvarovaného živočicha, rostliny, dřeviny. Jakmile barva zaschne, můžeš přetřít nebo přestříkat průsvitným lakem. Živočicha, rostlinu, dřevinu ponech zaschnout.



METODICKÝ POSTUP

Biotop Beskyd – výroba 3D modelu PL 15

Časová dotace: 80 minut

Vyučující zapojí účastníka do vytváření biotopu Beskyd s účastníky bez SVP, jelikož kreativní činnost je pro účastníka s vadou zraku velmi vhodná.

Vyučující ve skupině zadá účastníkovi práci při vytváření živočichů, které během terénní exkurze při badatelské činnosti hmatem prozkoumával a kteří jsou pro daný biotop typičtí. Ostatním členům skupiny objasní, aby průběžně s účastníkem konzultovali jeho procesní tvorbu.

Metodický postup

Práce ve skupině: 3D model biotopu Beskyd

1. Vyučující zadá účastníkům rozdělit se do skupin po 5–6 účastnících a objasní princip aktivity:

- *ve skupině vytvoří 3D model jednoho z biotopů Beskyd: stojaté vody, tekoucí vody, půdního biotopu. Některé skupiny budou tvořit stejné téma, čímž si výsledky společně porovnají*
- *následně si společně zopakují, co je pro daný biotop typické: podloží, prostředí, vhodné druhy živočichů, rostlin, dřevin. K rozvoji inspirace vyvěsí vyučující v učebně fotografie daného biotopu*
- *po zadání tématu jednotlivým skupinám poskytne účastníkům vhodný materiál k výrobě (papíry, krabice, noviny, modelovací hmotu JOVI, barvy, štětce, nůžky, bezpečnostní nože, špejle)*
- *vyučující upozorní, aby si nejdříve připravili jednotlivé exponáty, jelikož materiál pro výrobu podloží půjdou nashromáždit v čase, kdy budou exponáty schnout.*



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

2. V průběhu realizace 3D modelu vyučující s jednotlivými skupinami konzultuje tvorbu. V případě zájmu ze strany účastníků nebo viditelné potřeby procesy konzultuje.

3. V mezičase, kdy exponáty (živočichové, rostliny) musí před nabarvením po nějakou dobu schnout, vyučující vyjde s účastníky ven, do nedalekého lesa, k potoku, kde skupiny nashromáždí vhodný materiál pro podloží.

Po návratu vyučující rovněž účastníky vyzve, aby využili přírodní materiál, který si v rámci realizace PL 11 donesli. Vyučující má rovněž připraven další přírodní materiál pro případ potřeby.

4. Po návratu pokračují v práci na 3D modelu.

5. Vyučující rovněž vyzve účastníky, aby určitým způsobem ztvárnili legendu, tj. jaké druhy živočichů, rostlin, dřevin mají ve svém biotopu.

6. Po vyhotovení každá skupina prezentuje svou tvorbu, 3D model zhotoveného biotopu.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY